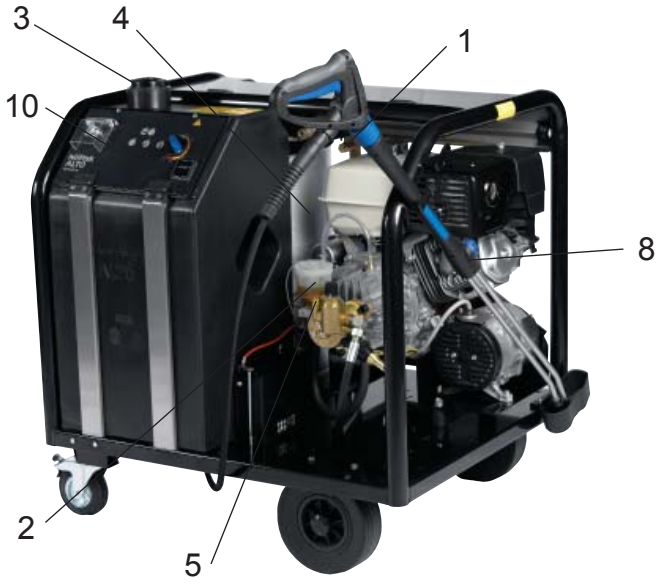
NEPTUNE PE/DE
取扱説明書

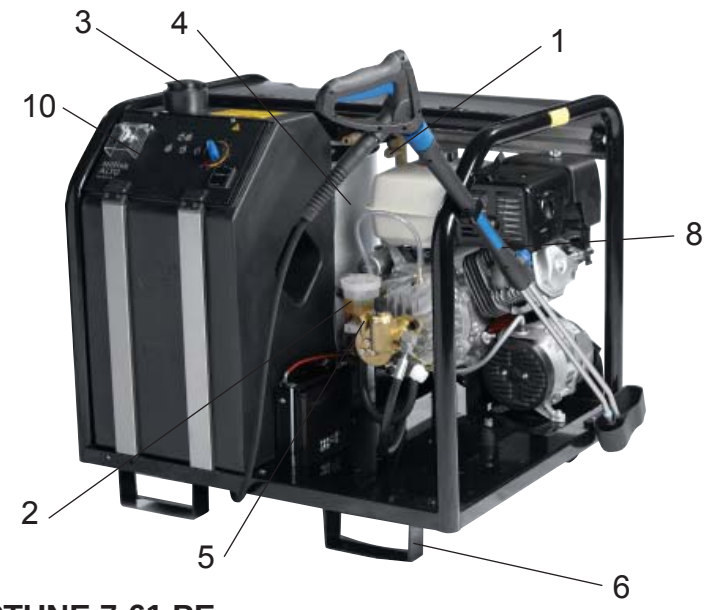
Nilfisk
ALTO
Why Compromise

106269015 B

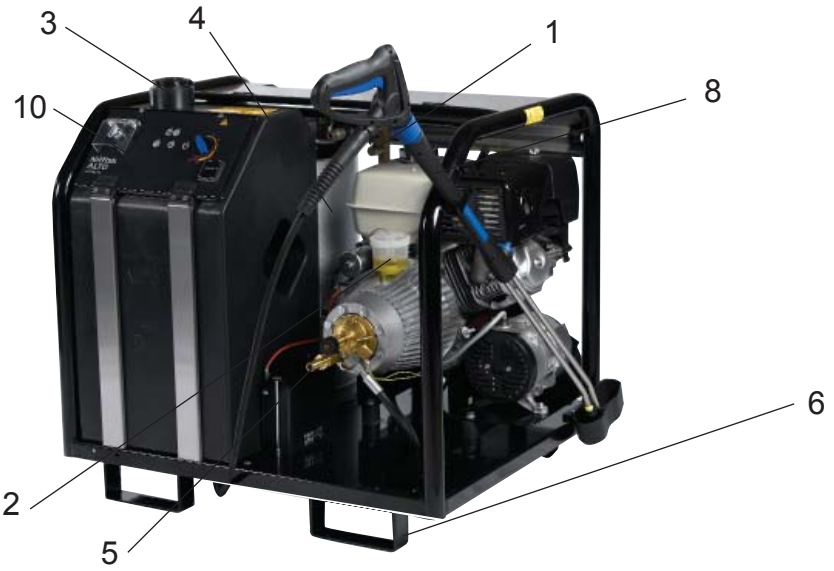
NEPTUNE 5-46 PE



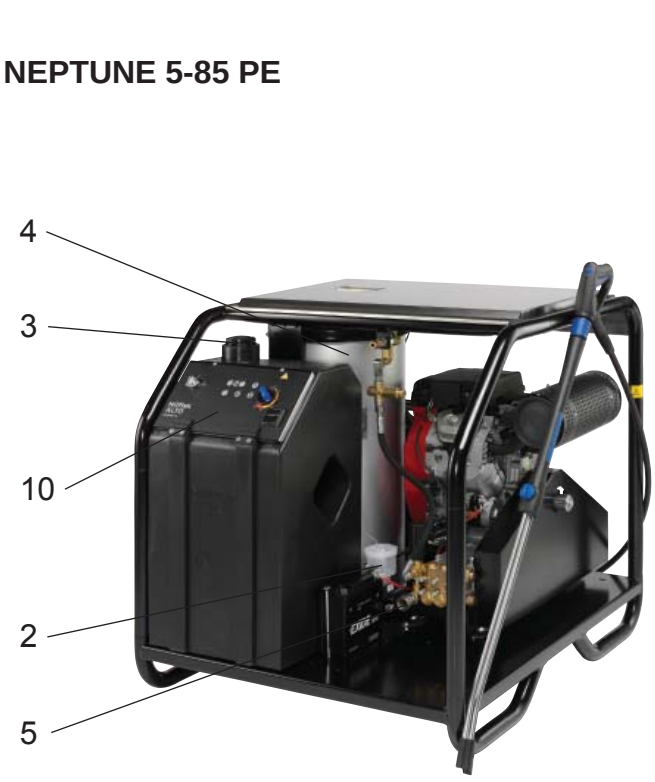
NEPTUNE 5-54 PE

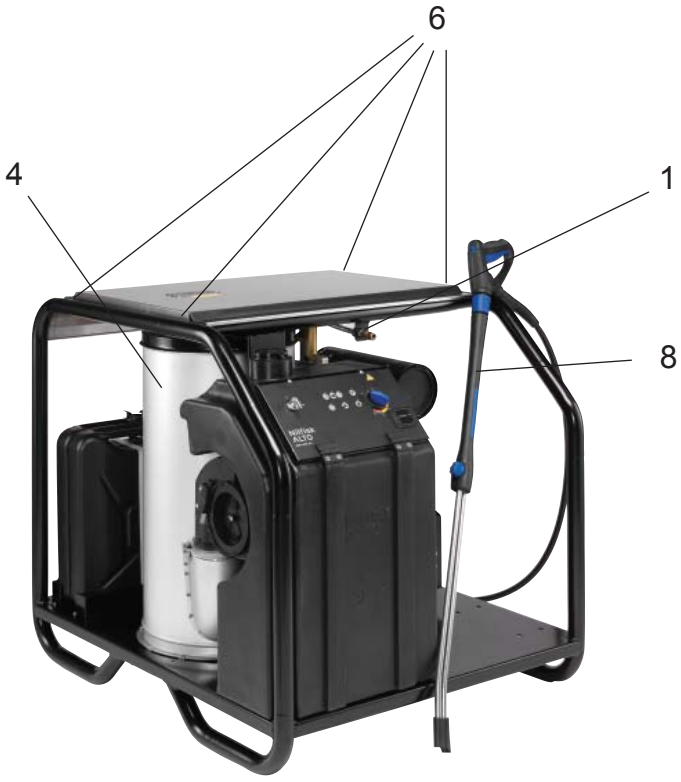


NEPTUNE 7-61 PE



NEPTUNE 5-85 PE





NEPTUNE 5-51 DE

目次

JA

本書で使用しているマークについて 2

1 安全にお使いいただくために 2

2 概要
2.1 目的 4
2.2 操作部品 4

3 本製品をお使いいただく前に
3.1 輸送および組立 5
3.2 ブレーキの使用 5
3.3 燃料タンクの補充 5
3.4 高圧ホースの接続 6
3.5 水供給の接続 6

4 制御/操作
4.1 接続 7
4.2 表示ランプの説明 7
4.3 洗浄機の作動 7
4.4 圧力調整 (Tornado Lance) 8
4.5 洗剤の使用 8

5 用途と方法
5.1 テクニック 9
5.2 一般的な洗浄タスク 9

6 お使いいただいた後に
6.1 洗浄機のスイッチをオフにする 12
6.2 保管 / 不凍処理 12

7 お手入れ
7.1 メンテナンススケジュール 13
7.2 メンテナンス作業 13

8 トラブルシューティング
8.1 ディスプレイ上の表示 16
8.2 その他の不具合 17

9 その他の情報
9.1 洗浄機のリサイクル 17
9.2 保証 18
9.3 EU 適合宣言 18
9.4 技術データ 19

JA

本書で使用しているマークについて

危険から身を守るために、マークのある安全上の注意は必ずお守りください。

簡単かつ安全に操作できるように、参考になることや注意が書かれています。

高圧洗浄機の操作を始める前に、この取扱説明書を読み十分ご理解のうえ操作してください。この取扱説明書を大切に保管してご利用ください

このマークのある安全上の注意は、製品の故障を回避し、また、その性能を維持するために必ずお守りください。

この表示によって示される操作はNilfisk-ALTOのサービスマン以外は行うことができません。

1 安全にお使いいただくために

安全な使用のために

高圧洗浄機は正しい使用法についての指導を受け操作を行うタスクについて委任された者のみが使用すること。

操作は非常に簡単ですが、子供に操作させないでください。

全般

高圧洗浄機の使用は、適用される現地規制の対象となります。
操作説明書および本機器が使用される国で有効な事故防止義務規制に加えて、安全性および適切な使用に関する公的規制を順守してください。
危険な作業方法を用いないでください。

輸送

車に乗せて運ぶ場合には、機器が滑ったり傾いたりしないようにして下さい。固定具でしっかり縛って下さい。
0°C (32°F) 前後またはそれ以下の温度での輸送の場合、事前に凍結防止剤をポンプに流し込んでおく必要があります（6章を参照）。

本製品をお使いいただく前に

注意!
高圧水ジェットの不適切な使用は、危険です。人、ペット、稼働中の電気機器または洗浄機に水流を噴射しないでください。

保護メガネや体を保護する衣服を着用してください。

洋服や靴の洗浄には、決して使用しないでください。

洗浄機の操作中には、噴霧装置で反跳力が生まれ、ガンバルブおよび噴霧ランスが交叉状に保持されるとトルクも生成されます。したがってガンバルブおよび噴霧ランスは両手でしっかりと持ってください。

体を保護する衣服を着用していない人が作業エリアにいるときは、洗浄機を使用しないでください。

洗浄によって危険物質（アスベスト、オイルなど）が洗浄対象物から洗い流されて、環境に悪影響を及ぼすことがないか確認してください。

ゴム、繊維などでできているデリケートなパーツは、0℃ジェットで洗浄しないでください。表面が損傷しないよう、高圧ノズルと表面はある程度離してください。

高圧ホースを荷重の吊り上げに使用しないでください。

注!
最大許容作業圧力および温度は、高圧ホースに印刷されています。高圧ホースまたは装置が損傷している場合、洗浄機を使用しないでください。

適度な空気循環を確保してください。洗浄機を覆ったり、適切な換気がされていない室内で洗浄機を操作したりしないでください!

洗浄機は、霜がつかない場所に保管してください!

水を接続せずに洗浄機を操作しないでください。多少の水不足であってもポンプのシーリングに深刻な損傷を与えます。

操作

注意!
爆発や引火の可能性があるため、適合しない燃料 (ガソリンなど) を使用してはいけません。

水分が混ざったり汚染されたりしていない、清浄な燃料のみを使用して下さい。推奨される燃料種別については販売業者へお問い合わせ下さい。

この機器にはバイオディーゼル（DIN51606）をお使いいただけ

ます。しかし当社の試みによりますとこの燃料品質は公的基準を下回っています。バイオディーゼル等有機燃料は長期保存（例えば、冬季）、極めて高い温度、不適切な輸送により品質が低下します。燃料状態が基準以下の場合、当社保証適用外となる障害が発生するおそれがあります。

燃料ステーションやその他の潜在的に危険な場所で機器を使用する場合、バーナーによってもたらされる潜在的爆発危険性から使用の際に適用を受ける、ドイツにおける「可燃性液体に関する技術ガイドライン」に規定される危険地域の外でなら使用することができます。

この機器は密閉された空間ではご使用にならないでください。

注意!
排気部を触れたり覆ったりしてはいけません。火傷や火災のおそれがあります。

お手入れと修理

注意!
洗浄機の清掃またはメンテナンス前には、点火キーを取り外してください。

操作説明書に記載されているメンテナンスオペレーションのみを実行してください。オリジナルのNilfisk-Alto スペアパーツのみを使用してください。
高圧洗浄機に技術的な修正を行わないでください。

洗浄機は、メンテナンス計画に従い、公認 Nilfisk-Alto 販売業者による定期保守を行ってください。定期保守が行われていない場合、保証は無効になります。

注意!
洗浄機の安全のため、高圧ホース、金具、カップリングは重要です。メーカー公認の高圧パーツのみを使用してください!
その他あらゆるメンテナンスや修理は、お近くの Nilfisk-ALTO 認定販売代理店へお問い合わせ下さい。

テスト
この洗浄機は、ドイツの「液体噴霧ジェット装置ガイドライン」に準拠しています。高圧洗浄機は「液体噴霧ジェット装置の事故防止規制」に基づく安全性試験をつける必要があります。この試験は、12ヶ月に一度、公認検査官によって行われます。

「液体噴霧ジェット装置の作業に関する事故防止規制」の全文は、Carl Heymanns Verlag KG（Luxemburger Strasse 449, 50939 Cologne）またはしかるべき雇用者責任保険協会から入手できます。

この高圧洗浄器の耐圧ベアリング部品はドイツ圧力容器規定の9章に従って製造され、耐圧試験に合格しています。

アンローダバルブ

ポンプ圧力はバイパスバルブによって下げられ、水は最小圧でポンプのインレット側へ戻されます。この動作を行うポイントは工場でセットおよびシーリングされていますので、調整しないでください。

(JA) 2 概要

2.1 目的

この高圧洗浄機は、以下の分野における業務用として開発されています：

- 農業
- 工業
- 輸送業
- 自動車
- 公共機関
- 施設管理
- 建設業
- 食品加工

など

5 章では、さまざまな洗浄作業における高圧洗浄機の使用を扱っています。

必ず操作説明書の説明に従って、洗浄機を使用してください。操作説明書の説明に従わない場合、洗浄機または洗浄面を損傷したり、人体の重傷の原因となる可能性があります。

2.2 操作部品

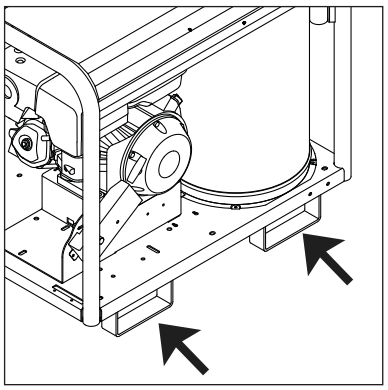
取扱説明書の最初のイラストを参照ください。

1. 水の投入部とフィルター（供給ホース用クィックカプラー）
2. ポンプオイルレベル点検部と充填用カップ
3. 燃料充填キャップ
4. バーナーコイル
5. 高圧アウトレット（オスクィックコネクタ）
6. フレーム取付け箇所
7. 固定用ブレーキ付きキャスター
8. 噴霧ランス
9. 噴霧ランス収納部
10. 操作パネル

3 本製品をお使いいただく前に

JA

3.1 輸送および組立



1. フォークリフトを使えば、最も安全に持ち上げることができます。イラストの矢印は、フォークを差し込む最適位置を示しています。

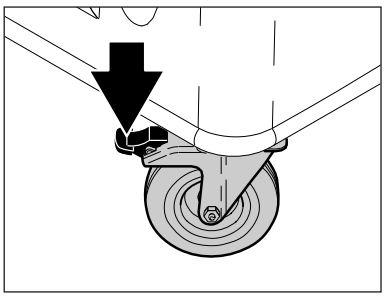
高圧洗浄のように燃料燃焼を伴う使用では常に、最適燃焼をさせるために燃料と空気の適切な混合が必要です。したがって、バーナーへの空気供給を調節する際は、標高およびそれに起因する空気圧を考慮に入れなければならないことがあります。この機器の燃料は「天然ガス」、プロパン、ディーゼル油のいずれも使用できます。

Nilfisk-ALTO 温水高圧洗浄器は、出荷前に充分テストされ、最高の能力を引き出せるよう調整されます。燃焼設定は、当工場がある海抜約200m (650 ft)の高さで最適となるよう調整しています。

海抜1200m (3900 ft) 以上の高さで使用する場合は、最適な機能と最良の燃料効率を得るためバーナーの再調整が必要です。お近くの販売業者、または Nilfisk-ALTO アシスタンスへお申し付け下さい。

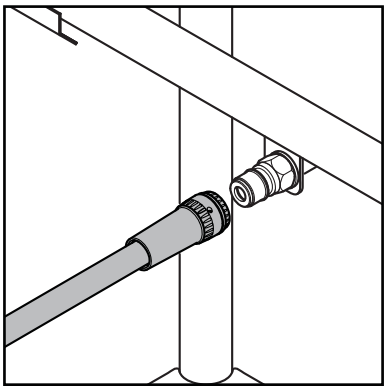
ブレーキの使用（ホィール付機器のみに適用）

3.2 ブレーキの使用



1. 洗浄機を初めて使用する前に、不具合や損傷がないことを入念に点検します。
2. 作業条件を完全に整えたうえでのみ、機器を作動させて下さい。
3. ブレーキを掛けて下さい。

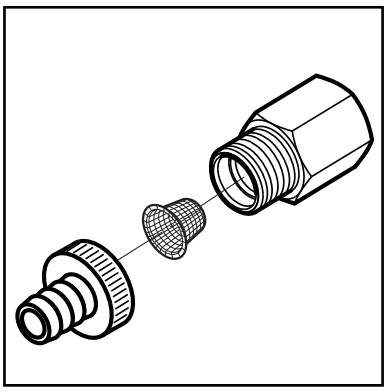
3.3 高圧ホースの接続



1. 高圧ホースクィックコネクタを高圧ニップルに接続して下さい。

JA

3.4 水供給の接続

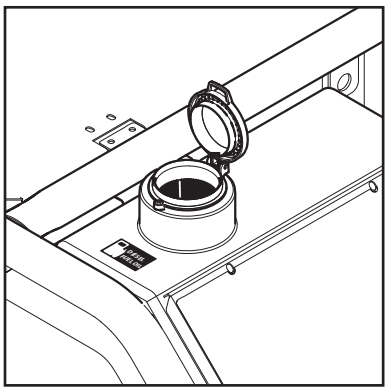


1. オーナーズマニュアルにあるホース継手を給水ホースに接続してください。
2. 砂などの汚れ粒子が洗浄機に入らないように、水供給ホースをざっとすすいでください。
3. ホース継手を注入部に接続します。
4. 水供給用蛇口を開いて下さい。

注!
水および水圧の必要量は、9.4章「技術データ」をご覧ください。
水品質がよくない (砂など) 場合は給水フィルターの取付をおすすめします。

水供給ホースは最小内径が**3/4" (19 mm) の補強ホースを使用して下さい**。

3.5 燃料タンクの補充



機器の電源が切れて冷えている状態で、

1. 劣化していない燃料 (燃料油ELまたはディーゼルオイル DIN 51 603) または販売業者推奨燃料を、きれいな容器で燃料タンクへ補充して下さい。

バイオディーゼルをお使いになれます。1章の注を参照ください。
燃料に不純物が混入していてはいけません。
タンク容量は57 ℓ です。

注!
気温が8℃ (46°F) 以下になると、燃料油は固くなり始めます (パラフィン析出)。このためバーナーが着火しにくくなります。冬季の到来前に燃料調整液・安定化剤を追加するようにしてください。

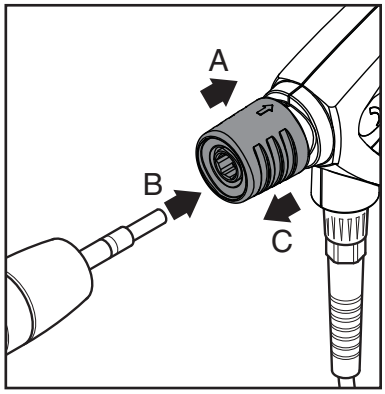
(燃料オイルディーラーで購入できます)。

エンジンに燃料を充填します。エンジンのイラストを参照ください。

4 制御/操作

JA

4.1 接続
4.1.1 噴霧ランスの噴霧ガンへの接続

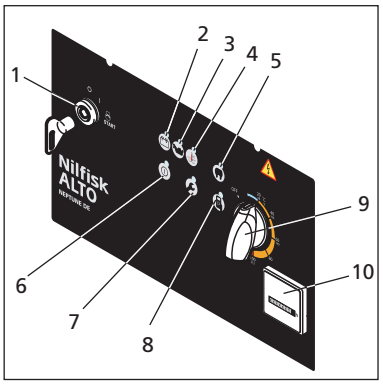


1. 噴霧ガンの青色のクイック解除グリップ (A) を後ろに引きます。
2. 噴霧ランスのニップル (B) をクイック解除接続に挿入して、青色のクイック解除グリップ (A)を放します。
3. 噴霧ランス (またはその他のアクセサリ) を前に引っ張り、噴霧ガンにしっかりと取付けられているかを確認してください。

注!
噴霧ランスを噴霧ガンに接続する前に、必ずニップルから汚れを除去してください。

4.2 表示ランプの説明

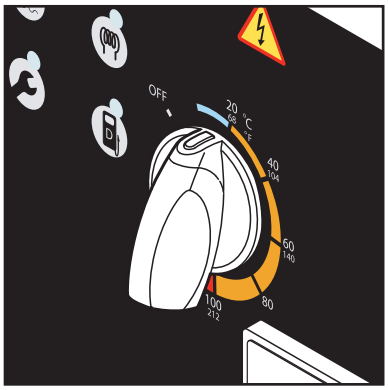
機器は全てにここで説明する全ての表示ランプがあるわけではありません。次に表示ランプの説明です。



1. エンジンの始動スイッチ
2. バッテリー交換ランプ。
3. オイルインジケータ
4. ポンプ温度. 高圧ポンプの温度が高すぎます。エンジンが停止されます。注!Neptune 5-51 DEは対象外です。この機械には温度が高くなりすぎると開くバルブが装備されています。
5. バッテリー交換ランプ。電荷が無くなると点灯します。
6. 熱水の作動表示灯。
7. 保守指示ランプ。保守を要するときに点灯します。
8. 燃料低下表示 燃料補充が必要になると点灯します。
9. 操作と温度調節。
10. 運転時間表示

JA

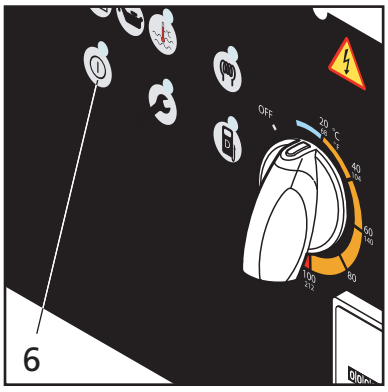
4.3 洗浄機の作動
4.3.1 冷水運転



エンジンを始動する前に、エンジン使用説明を注意して読んでください。使い方の説明の中にエンジン操作と保守について説明されています。

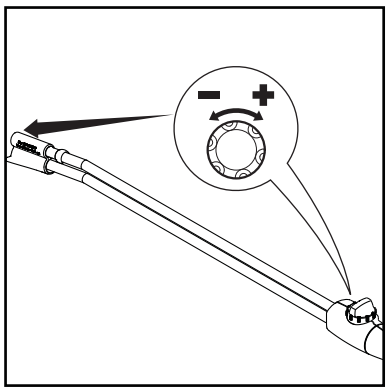
エンジンが始動したら、高圧洗浄機を冷水での洗浄で使用できます。

4.3.2 熱水運転



1. スイッチを必要温度の位置に回します。ここで6が点灯して、機械を使用開始できます。100℃を超える温度で運転する場合、ポンプの黒色の回転つまみを時計方向に回して停止限界を定めます。
2. 噴霧ガンのロックを解除して、引き金を引きます。
3. オイルバーナーが点火されます。
4. 使用しないときは引き金をもどし噴霧ガンをロックして下さい。

4.4 圧力調整 (Tornado Lance)



1. 噴霧ユニットのツイストグリップを回します:

– 高圧 =
高圧にするには時計回り (+)

– 低圧 =
低圧にするには反時計回り (-)

4.5 洗剤の使用

潜在を使用する場合には、外部の注入装置が必要になります。詳細についてはお近くのNilfisk-ALTO販売店までご連絡ください。

注意!
洗浄面の洗剤が乾かないようにしてください。表面が損傷することがあります。

5 用途と方法

JA

5.1 テクニック

特定の洗浄タスクにおける自身の経験と、いくつかのガイドラインに従うことによって、効率的な高圧洗浄が可能です。適切なアクセサリと洗剤を選択すれば、圧力洗浄の効率を向上させることができます。洗浄に関する基本的な情報を以下に記します。

5.1.1 ソーキング

表面を覆う汚れや厚い汚れの層は、一定時間のソーキングによって緩めるまたは軟化することができます。農業（豚舎など）では、理想的な方法です。理想的なソーキング方法は、泡や一般的なアルカリ性洗浄剤で実施できます。圧力洗浄前の約 30 分間、製品を汚れた表面に塗布します。これによって、高圧洗浄プロセスが短縮されます。

5.1.2 洗剤と泡

化学製品が汚れに直接接触するように、泡または洗剤を、乾燥した表面に塗ってください。洗剤が高濃度で集中し流れ落ちてしまう「スーパークリーン」エリアができないように、洗剤をたとえば自動車のボディの上下に塗布します。数分間おいてから、洗剤を流します。だたし、洗浄面で洗剤を乾燥させないでください。

5.1.3 温度

洗剤は温度が高いほど効果が増します。また、高温が高いほどグリース、オイル、油脂を効果的に分解することができます。たんぱく質は約 60°C (140°F) の温度で洗浄することができます。オイルや車体汚れには 70°C (158°F) 前後で、グリースは 80 - 90°C (176-194°F) で洗浄できます。

5.1.4 機械的効果

頑固な汚れの層を分解するには、追加の機械的効果が必要な場合があります。特殊ランスおよびロータリーまたは洗浄ブラシによって、このような汚れを落とす補助効果が得られます。

5.1.5 高水流または高圧

高圧は必ずしも常に最善のソリューションではなく、表面が損傷することもあります。
表面。洗浄効果も水流によって異なります。100 bar (1450 psi) 程度の圧力レベルがあれば (温水での) 車輌洗浄は充分行え、水量が多くなるにしたがいすすぎや大量の汚れの洗い流しが容易になります。

5.2 一般的な洗浄タスク

5.2.1 農業

タスク	アクセサリ	方法
厩舎 豚小屋、豚舎 壁、床、機器の洗浄 消毒剤	化学泡インジェクタ 泡ランス パワースピードランス フロアクリーナ 洗剤 Universal Alkafoam 消毒剤 DES 3000	1. ソーキング – 泡をすべての面（下から上）に塗布して、約 30 分間待ちます。 2. 高圧ランスまたは選択したアクセサリで、表面から汚れを除去します。そして再度、車両の表面を下から上まで洗浄します。 3. 大量の汚れを洗い流すには、低圧モードに変更して汚れを押し流すことができる高フローを使用します。 4. 衛生状態を確保するため、推奨される消毒剤製品と消毒方法を用いてください。表面の洗浄が完全に終わったら、DES 3000 消毒剤を表面に一度だけ塗布してください。
機械類 トラクター 除雪車など	洗剤注入 パワースピードランス 曲線ランスおよびアンダーシャーシ洗浄機 ブラシ	1. 汚れやすすを軟化させるため、車両または機器の表面に洗剤を塗布します。下から上に塗布します。 2. 高圧ランスを使って洗浄します。 下から上にもう一度洗浄します。 アクセサリを使って、届きにくい箇所の洗浄を行います。 3. モーターやゴム部などの壊れやすい箇所は、損傷させないよう低圧レベルで洗浄してください。

JA

5.2.2 車両

タスク	アクセサリ	方法
車両ボディ	標準ランス 洗剤注入 曲線ランスおよびアンダーシャーシ洗浄機 ブラシ 洗剤 アクティブ シャンプー アクティブ フォーム Sapphire Super Plus Aktive ワックス Allosil RimTop	1. 汚れやすすを軟化させるため、車両または機器の表面に洗剤を塗布します。下から上に塗布します。特に汚れのひどい車両には、虫の死骸の跡などを除去するために Allosil などの製品を事前に噴霧してから低圧ですすぎ、通常の洗車用洗剤を塗布してください。洗浄の前に、洗剤を 5 分間そのままにしておいてください。金属面は RimTop で洗浄することができます。 2. 高圧ランスを使って洗浄します。下から上にもう一度洗浄します。アクセサリを使って、届きにくい箇所の洗浄を行います。機械的洗浄効果を加えるには、ブラシを使用してください。モーターやホイールアーチの洗浄にはショートランスが便利です。シャーシ下およびホイールアーチの洗浄には、曲線ランスまたは車台ウォッシャーがとても役立ちます。 3. モーターやゴム部などの壊れやすい箇所は、損傷させないよう低圧レベルで洗浄してください。 4. ボディの汚れを防止するために、圧力洗浄機を使って液体ワックスを塗布してください。

5.2.3 建物と機器

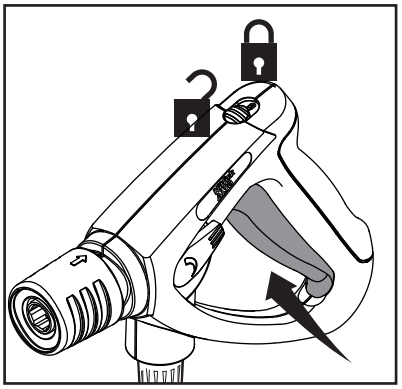
タスク	アクセサリ	方法
一般的な表面 金属機器	泡インジェクタ 標準ランス 曲線ランス タンク洗浄 ヘッド 洗剤 Intensive J25 Multi コンビ アクティブ Alkafoam 消毒剤 DES 3000	1. 厚い泡を洗浄面に塗布します。洗浄面は、乾燥していること。車両表面に、下から上に塗布します。最適な効果を得るため、泡を 30 分間おいておきます。 2. 高圧ランスを使って洗浄します。適用可能なアクセサリを使用してください。大量の汚れやすすを除去するには、高圧を用います。汚れを素早く洗い流して表面をすすぐために、低圧および高水量を使用してください。 3. 表面の洗浄が完全に終わったら、DES 3000 消毒剤を表面に一度だけ塗布してください。 食肉処理場など、多くの汚れで覆われているエリアは、高圧フローで汚れを排水ピットや排水口に洗い流すことで除去することができます。 タンク洗浄ヘッドはバレル、バット、混合タンクなどの洗浄に使用できます。洗浄ヘッドには油圧式と電動式があり、ユーザーがいなくても自動洗浄を行うことができます。
処理前のサビまたは損傷のある面	湿潤サンドブラスト機器	1. サンドブラストランスを圧力洗浄機に接続して、吸引チューブを砂の中に設置します。 2. サンドブラスト中は必ず保護具を着用してください。 3. 処理面に水と砂のミクスチャを噴霧してください。サビ、塗装などが剥がれ落ちます。

アクセサリや洗剤だけでなく、圧力洗浄機で解決できる洗浄タスクの例がいくつかあります。洗浄タスクはそれぞれ異なります。実施する洗浄タスクのベストソリューションについては、Nilfisk-ALTO 代理店の現地販売業者にご相談ください。

6 お使いいただいた後に

JA

6.1 洗浄機のスイッチをオフにする



1. ウォータータップを閉じます。
2. ランスを付けずに噴霧ガンを作動させて系統内に残った水をすべて除きます。
3. メインスイッチを「OFF」の位置にまわします。
4. エンジンを停止します。
5. 洗浄機の圧力が抜けるまで噴霧ガンを作動してください。
6. 噴霧ガンの安全キャッチをロックします。

6.2 保管 / 不凍処理

操作しない時には凍結しない場所に機械を保管するようにしてください。それができない場合には、機械を次の方法で保護してください。

1. 吸水ホースを洗浄機から取り外します。ランスを取り外して水を抜ききります。
2. 機械を始動して水が完全に排出されるまで噴霧ガンを開いたままで作動させます。
3. 不凍液を6～8L（1.5～2ガロン）入れたバケツの中に吸引ホースを入れます。
4. バケツの上で（噴霧ランス無しに）噴霧ガンをかざして、不凍液が混ざるように噴霧ガンを作動します。
5. 噴霧ガンを不凍液容器の開口部の上に置いて、機械に溶液をすべて不凍液容器の中へ吸引させます。不凍液は再使用できますが、使用の度に少しずつ希釈されていくことに注意してください。

重要：
損傷を防止するため、洗浄機、ホース、噴霧ランスは常に、始動前に不凍であるようにしてください。このため始動前には暖かい場所に洗浄機とアクセサリをしばらく置いてください。

(JA) 7 お手入れ

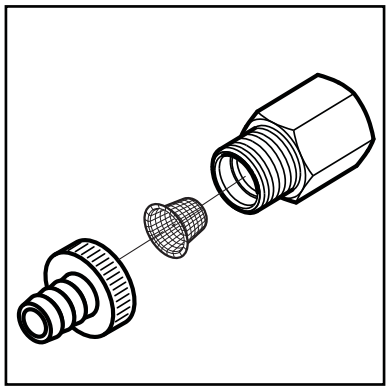
7.1 メンテナンススケジュール

	毎週	NEPTUNE 5-51 DE / 5-85 PE のみ 最初の運転50時間経過後	6ヵ月毎または運転500時間毎	必要に応じて
7.2.1 ウォーター フィルター				●
7.2.2 オイルフィルター				●
7.2.3 ポンプオイル品質のチェック	●			
7.2.4 ポンプオイルの交換		●	●	
7.2.5 燃料油タンクを空にする				●
7.2.6 燃焼センサー				●

エンジンの保守：付属のエンジンユーザー説明書をご覧ください。

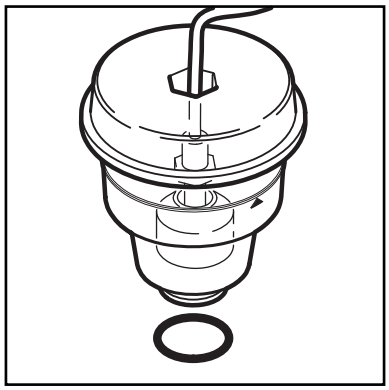
7.2 メンテナンス作業

7.2.1 ウォーター フィルター



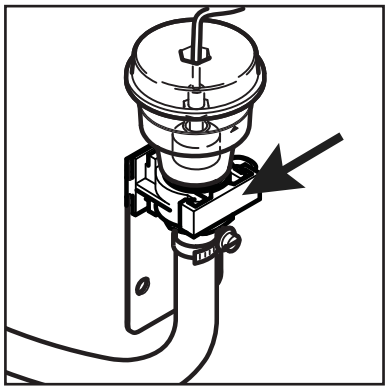
1. クイックカップリングをゆるめます。
2. 工具を使用してフィルターを外して清掃します。

7.2.2 ポンプオイル品質のチェック

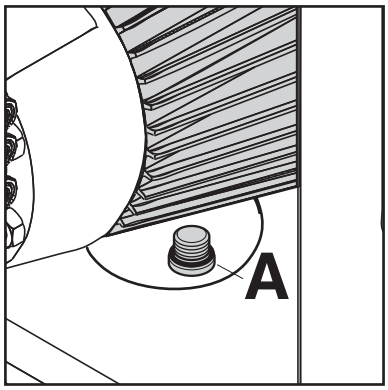


1. ポンプオイルの色をチェックします。
   オイルが灰色または白く濁っていたら、オイルを交換します (7.2.3章参照)
2. 必要であれば、新しいオイルをオイルレベルまで補充して下さい。
   オイルの種別については、9.4章「技術データ」をご覧ください。

7.2.3 オイル交換



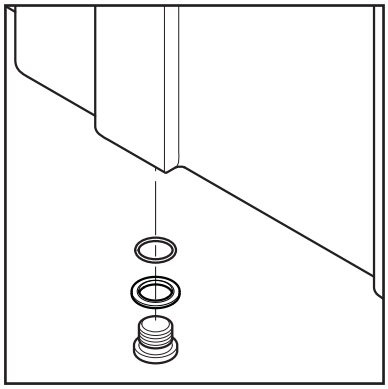
NEPTUNE 5:
1. クリップを開いてオイル容器を緩めます。ポンプからオイルがすべて流れきるまで容器の中へオイル容器を押さえます。
2. オイル容器を取付け戻して、新しいオイルで満たします。ポンプおよびオイル容器内でオイルレベルが安定化するまで少々時間がかかります。



NEPTUNE 7:
1. オイルドレンプラグ(A)をゆるめ、適当な容器へオイルを抜きます。
2. ドレンプラグガスケットが装着されていることをチェックし、ドレンプラグを元に戻します。
3. 適切なグレードおよび量のオイルをポンプへ注入します。

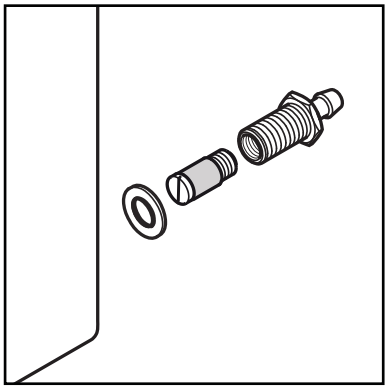
オイルのグレードおよび容量については、「**9.4 技術データ**」をご覧ください。

7.2.4 燃料油タンクを空にする



1. タンク内に残っている燃料を入れることができる容器を用意して下さい。
2. ドレンプラグの下に廃油受けを置きます。
3. 燃料油をこぼさないように注意しながら、ドレンプラグを外して用意した容器の中へ燃料を排出します。
4. ドレンプラグガスケットが装着されていることをチェックし、ドレンプラグを元に戻します。
5. 漏れがないかタンクおよびプラグをチェックします。

7.2.5 燃料フィルターの洗浄

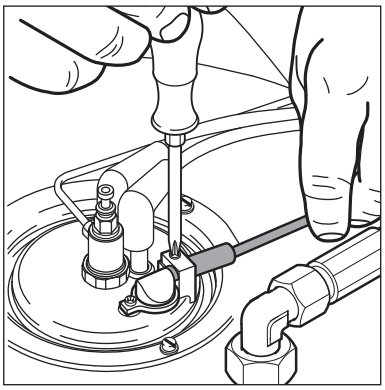


ホースを取付ける燃料タンク裏側にフィルターがあります。

モデルによってフィルターが一個か複数かありますがこれらを洗浄するには、ホースとホースニップルを取り外します。

JA

7.2.6 燃焼センサー



1. センサーを取り外して柔らかい布できれいにします。
2. 元に戻す時に、センサーが正しく取り付けられているか確認して下さい。

8 トラブルシューティング

JA

8.1 ディスプレイ上の表示

表示ランプ	原因	処置
緑色LED ON	> 装置の運転準備ができています。主電源を投入すると、LEDがすべて一度点灯します。	
黄色LED ON	> 燃料が不足しています	• 燃料を補給してください 冷水運転は可能です
赤色LED 点滅	> サービス期間: 20時間まではサービスを受けられます	Nilfisk-ALTO サービスへ連絡して下さい
赤色LED ON	> サービス期間終了	Nilfisk-ALTO サービスへ連絡して下さい
赤色LED ON	> ポンプオイルが少なくなっています > エンジンオイルの量が低下しています	• ポンプオイルを補給してください • エンジンオイルを補給してください
緑色LED 点滅	> 流量センサーの故障	Nilfisk-ALTO サービスへ連絡して下さい 冷水運転は可能です
	> ウォータータップが閉じているか、水が不足	• 9.4 章「技術データ」を参照して水量および水圧を確保して下さい
	> 水あかがたまっています	Nilfisk-ALTO サービスへ連絡して下さい
緑色LED と赤色LED 同時に点滅	> 短時間動作により漏れがあるかまたは、許容されない動作条件になっています	• 短時間動作を3回繰り返すと加熱はオフになります リセット: メインスイッチを"OFF"にしてから再度スイッチを入れます 引き金を3秒以上引いたままにしておきます 漏れが発生して機器を3回短時間始動停止させると、加熱はオフになります。
	> 噴霧ガンに漏れがある	• 噴霧ガンを調べます
	> 高圧ホース、カップリング、配管の漏れ	• 高圧ホースを交換し、ねじ類を締めて下さい
	> 水インレットフィルターが汚れています	• フィルターを清掃して下さい (7.2.1 章を参照して下さい)
	> 高圧ポンプが空気を吸い込んでいます	• 漏れを修理して下さい 冷水運転は可能です
赤色LED ON	> 電荷が低すぎる	• エンジンが始動していない • 発電機が故障している Nilfisk-ALTO サービスへ連絡して下さい
赤色LED ON	> ポンプが過熱している	• ポンプをクールダウンさせ、バイパス時間を制限します
	> エンジンクーリングウォーターが過熱している（三菱の場合）	• ラジエーターの水位を点検します
緑色LED と赤色LED 交互に点滅	> 過熱による故障	Nilfisk-ALTO サービスへ連絡して下さい 冷水で運転できます

JA

表示ランプ	原因	処置
緑色LED がゆっくり点滅、 赤色LED は速く点滅	> 燃焼センサーがすすで汚れています > 点火系統か燃料系統に故障があります	• 燃焼センサーを清掃して下さい (7.2.6章を参照して下さい) Nilfisk-ALTO サービスへ連絡して下さい 冷水運転は可能です

8.2 その他の不具合

不具合	原因	処置
電源が入らない	> エンジンが始動していない > エンジンの回転速度が低すぎる > 発電機が故障している	• エンジンを始動してください Nilfisk-ALTO サービスへ連絡して下さい Neptune 5-51DE: スピードコントロールで回転速度を最大に調整します。 Nilfisk-ALTO サービスへ連絡して下さい 冷水運転は可能です
圧力が低すぎる	> 高圧ノズルが摩耗している > 圧力調節が低い水量に設定されている	• ノズルを交換して下さい • 噴霧ランスの回転つまみを高い水量の方に回します
バーナーからすすが出る	> 燃料に不純物が多い > バーナーにすすがたまっているか、正しく調整されていない	Nilfisk-ALTO サービスへ連絡して下さい

9 その他の情報

JA

9.1 機械のリサイクリング

古い洗浄機は、使用できない状態にします。

1. 洗浄機のプラグをはずして電源コードを切断します。

圧力洗浄機には再利用すべき貴重な材料が含まれて居ます。

お近くの廃棄物処理場に連絡してください。不明な点は地元の役所かお近くの当社販売店にお問い合わせください。

9.2 保証

Nilfisk-ALTOの製品は次の条件で購入日から起算して12ヶ月間保証されます（購入時の領収書を呈示してください）：

- 欠陥が材料または施工の不備や欠陥に起因すること（濫用をはじめ通常の消耗や磨耗は保証の対象外です）
- 修理をNilfisk-ALTOの訓練を受けたサービススタッフ以外の者が行わなかったか行おうとされなかったこと
- 純正アクセサリーのみが使用されたこと
- 強打、衝突または凍結等の製品濫用が無かったこと
- 取扱説明書にある説明が注意して遵守されたこと

保証修理は不具合のある部品の交換を含みますが、輸送費と梱包費は除きます。さらに当社ではデンマークの商品販売法に準拠します。

妥当性が無い**保証**修理は有料になります。（すなわち、取扱説明書の**"7 トラブルシューティング"** に説明されている**原因**による不具合）

9.3 CE 適合宣言

CE 適合宣言

製品:	高圧洗浄機
タイプ:	NEPTUNE PE/DE
概要:	400 V 3～50 Hz - 230 V 1～, 50 Hz - IP X5
ユニットの設計は、以下の関連規制に対応しています:	EC 機械指令 2006/42/EC EC 低電圧指令 2006/95/EC EC EMC指令 2004/108/EC
適用整合規格:	EN 12100-1 (2004), EN 12100-2 (2004)。 EN 55014-1 (2006), EN 55014-2 (2001)。
適用国内規格および技術仕様:	IEC 60335-2-79 (2007)
	Nilfisk-ALTO Nilfisk-Advance A/Sの事業部門 Industrivej 1 DK-9560 Hadsund
アントン・ソーレンセン 代表取締役、技術担当執行役員EAPC	ハドスンド、2010年1月1日

JA

9.4 技術データ

		Neptune 5-46 PE	Neptune 5-54 PE	Neptune 7-61 PE	Neptune 5-85 PE	Neptune 5-51 DE	Neptune 7-66 DE	Neptune 7-72 DE
アイテム番号		106239510	106239515	106239530	106239540	106239610	106239630	106239635
ポンプ圧	bar	200	220	220	240	200	200	220
mQuic	l/h	800	900	1010	1350	900	1150	1200
Qmax	l/h	860	1000	1120	1450	1000	1200	1300
ノズル		0400	0450	0500	0650	0450	0640	0640
吸引容量ードライ	m	1.5	1.5	5.0	1.5	1.5	1.5	5.0
最大ウォーターインレット温度	-C	40	40	40	40	40	40	40
吸水圧の最小値と最大値	bar	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10
ポンプ種別		NA5	NA5	C3	NP5	NP5	C3	C3
モーターメーカー		Honda GX340	Honda GX390	Honda GX390	Honda GX630	ヤンマー	ルッジェリーニ	三菱
モーターの燃料種別		石油	石油	石油	石油	ディーゼル	ディーゼル	ディーゼル
モーターの燃料タンク	l	6.1	6.1	6.1	25	5.5	*	*
モーターオイルSAE 15-40、容量	l	1.1	1.1	1.1	1.9	1.65	1.8	4.2
ボイラー	kW	68	81	87	108	81	108	108
Delta温度	-C	75	80	70	72	80	82	79
燃費DT 45°		3.5	3.9	4.6	5.8	3.9	5.0	5.2
搭載ディーゼル燃料タンク	l	57	57	57	57	57	57	57
音量出力レベル LWA	dB(A)	105	105	105	106	110	112	99
噴霧ガンの振動レベル	m/s^2	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5	< 2.5
寸法 l x w x h	ミリメートル	970 x 780 x 1000			1100 x 910 x 1050	970 x 780 x 1000	1100 x 910 x 1050	
重量	キログラム	208	208	210	260	220	315	510

* ボイラーと同じ(57 l)

Nilfisk ALTO

Why Compromise

http://www.nilfisk-alto.com

HEAD QUARTER

DENMARK
Nilfisk-Advance Group
Sognevej 25
DK-2605 Brøndby
Tel.: (+45) 4323 8100
E-mail: mail.com@nilfisk-advance.com

SALES COMPANIES

ARGENTINA
Nilfisk-Advance srl.
Edificio Central Park
Herrera 1855, Office 604
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Tel.: (+54) 11 6091 1571

AUSTRALIA
Nilfisk-ALTO
48 Egerton St.
PO Box 6046
Silverwater NSW 2128
Tel.: (+61) 2 8748 5966
E-mail: info@nilfiskalto.com.au

AUSTRIA
Nilfisk-ALTO
Metzgerstr. 68
A-5101 Bergheim/Salzburg
Tel.: 0662 456 400-90
E-mail: info.at@nilfisk-alto.com
Web: www.nilfisk-alto.at

BELGIUM/LUXEMBURG
Nilfisk-ALTO
A division of Nilfisk-Advance n.v-s.a.
Riverside Business Park
Boulevard Internationalelaan 55
Bâtiment C3/C4 Gebouw
Bruxelles 1070 Brussel
Tel.: 02 467 60 40
E-mail: info.be@nilfisk-alto.com
Web: www.nilfisk-alto.be/

CANADA
Clarke Canada
Part of the Nilfisk-Advance Group
4080-B Sladeview Crescent, Unit 1
Mississauga, Ontario L5L 5Y5
Tel.: (+1) 905 569 0266
Web: www.clarkeus.com

CHILE
Nilfisk-Advance S.A.
San Alfonso 1462, Santiago
Tel.: (+56) 2 684 50 00
E-mail: Pablo.noriega@nilfisk.com
Web: http://www.nilfisk.com/

CHINA
Nilfisk-Advance Cleaning Equipment (Shenzhen) Co., Ltd.
Room 2515, Building C
Huangdu Square 3008 Yitian Road
Futian District, Postcode: 518048
518038 Shenzhen
Tel.: (+86) 755 8359 7942

CZECH REPUBLIC
Nilfisk-Advance s.r.o.
Do Čertous 2658/1
193 00 Praha 9
Tel.: (+420) 241 408 419
E-mail: info@alto-cz.com
Web: http://www.nilfisk-alto.cz

DENMARK
Nilfisk-ALTO
- en division af Nilfisk-Advance A/S
Industrivej 1
9560 Hadsund
Tel.: 72 18 21 20
E-mail: Salg.dk@nilfisk-alto.com
Web: http://www.nilfisk-alto.dk

FINLAND
Nilfisk-ALTO
Koskelontie 23 E
02920 Espoo
Tel.: (+358) 207 890 605
E-mail: asiakaspalvelu.fi@nilfisk-advance.com
Web: www.nilfisk-alto.fi

FRANCE
ALTO France SAS
26 Avenue de la Baltique, BP 246
91944 COURTABOEUF CEDEX
Tel.: Commercial : 0 825 869 300 - SAV : 0 825 099 585 - Pôle tech : 0 825 802 615
E-mail: info.fr@nilfisk-alto.com
Web: www.alto-fr.com

GERMANY
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance AG
Guido Oberdorfer Str. 10
89287 Bellenberg
Tel.: 0180 537 3737
E-mail: info.de@nilfisk-alto.com
Web: www.nilfisk-alto.de

GREECE
Nilfisk-ALTO
8 Thoukididou Str.
164 52 Argiroupolis
Tel.: 210 96 33443
E-mail: nilfisk-advance@clean.gr
Web: www.nilfisk.gr/

HOLLAND
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance BV
Camerastraat 9
1322 BB Almere
Tel.: (+31) 36 5460 760
E-mail: info.nl@nilfisk-alto.com
Web: www.nilfisk-alto.nl

HONG KONG
Nilfisk-ALTO
2001 HK Worsted Mills Ind'l Bldg.
31-39 Wo Tong Tsui St.
Kwai Chung
Tel.: (+852) 2427 5951

HUNGARY
Nilfisk-ALTO
2310 Szigetszentmiklos-Lakihegy
II. Rákóczi Ferenc út 10.
Tel.: 24 47 55 50
E-mail: info@nilfisk-advance.com

INDIA
Nilfisk-Advance India Limited
349, Business Point,
No 201,2nd floor, above Popular Car World,
Western Express High way, Andheri (East),
Mumbai - 400 069
Tel.: (+91) 22 321 74592

IRELAND
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance Ltd.
Bowerbank Way, Gilwilly Industrial Estate
Penrith, Cumbria CA11 9BQ
Tel.: 01768 868 995
E-mail: sales.ie@nilfisk-alto.com
Web: http://www.nilfisk-alto.ie

ITALY
Nilfisk-ALTO
Strada comunale della Braglia, 18
I-26862 Guardamiglio (LO)
Tel.: 0377 41 4077
Web: www.nilfisk-alto.com/

JAPAN
Nilfisk-ALTO
1-6-6 Kita-shinyokohama, Kouhoku-ku
Yokohama, 223-0059
Tel.: (+81) 45 548 2571

MALAYSIA
Nillfisk-Advance Sdn Bhd
Sd 14, Jalan KIP 11
Taman Perindustrian KIP
Sri Damansara
52200 Kuala Lumpur
Tel.: (+60) 3 603 6275 3120
E-mail: sales@nilfisk-advance.com.my

MEXICO
Nilfisk-Advance de Mexico, S. de R.L. de C.V.
Prol. Paseo de la Reforma 61,
6-A2 Col. Paseo de las Lomas
01330 Mexico, D.F.
Tel.: (+52) 55 2591 1002 (switchboard)
E-mail: info@advance-mx.com
Web: www.nilfisk-advance.com.mx

NORWAY
Nilfisk-ALTO
Bjørnerudveien 24
1266 Oslo
Tel.: (+47) 22 75 17 71
E-mail: info.no@nilfisk-alto.com
Web: www.nilfisk-alto.no

POLAND
Nilfisk-ALTO
05-800 Pruszkow
ul. 3-go MAJA 8
Tel.: (+48) 22 738 37 50
E-mail: info@nilfisk-alto.pl
Web: www.nilfisk-alto.pl

PORTUGAL
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance Lda.
Sintra Business Park
Zona Industrial Da Abrunheira
Edificio 1,1° A
P-2710-089 Sintra
Tel.: (+35) 808 200 537
E-mail: mkt@nilfisk-advance.es
Web: www.nilfisk-alto.com

RUSSIA
Нилфиск-Эдванс
127015 Москва
Вятская ул. 27, стр. 7
Tel.: (+7) 495 783 96 02
E-mail: info@nilfisk.ru
Web: www.nilfisk.ru

SINGAPORE
Nilfisk-ALTO
22 Tuas Ave 2
Singapore 639453
Tel.: (+65) 6759 9100
E-mail: sales@nilfisk-advance.com.sg
Web: www.nilfisk-advance.com.sg

SPAIN
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance S.A.
Torre D'Ara, Paseo del Rengle, 5 Pl. 10
08302 Mataró Barcelona
Tel.: (+34) 902 200 201
E-mail: mkt.es@nilfisk-alto.com
Web: www.nilfisk-alto.es

SWEDEN
Nilfisk-ALTO
Member of the Nilfisk-Advance Group
Aminogatan 18, Box 4029
431 04 Mölndal
Tel.: (+46) 31 706 73 00
E-mail: info.se@nilfisk-alto.com
Web: www.nilfisk-alto.se

TAIWAN
Nilfisk-ALTO
No.5, Wan Fang Road
Taipei
Tel.: (+886) 227 002 268

THAILAND
Nilfisk-ALTO
89 Soi Chokechai-Ruammitr
Viphavadee-Rangsit Road
Ladyao, Jatuchak, Bangkok 10900
Tel.: (+66) 2275 5630

TURKEY
Nilfisk-Advance Profesyonel Temizlik Ekipmanları Tic. A/S.
Necla Cad. No.: 48,
Yenisahra / Kadıköy
Istanbul
Tel.: (+90) 216 470 08 – 60
E-mail: info-tr@nilfisk-alto.com
Web: http:// www.nilfisk-alto.com.tr

UNITED KINGDOM
Nilfisk-ALTO
Division of Nilfisk-Advance Ltd.
Bowerbank Way, Gilwilly Industrial Estate
Penrith, Cumbria CA11 9BQ
Tel.: 01768 868 995
E-mail: sales.uk@nilfisk-alto.com
Web: www.nilfisk-alto.co.uk

USA
Nilfisk-Advance Inc.
14600 21.st Avenue North
Plymouth, MN 55447-3408
Tel.: (+1) 763 745 3500
E-mail: info@advance-us.com
Web: www.advance-us.com

VIETNAM
Nilfisk-Advance Representative Office
No. 51 Doc Ngu Str.
Ba Dinh Dist.
Hanoi
Tel.: (+84) 4 761 5642 / (+84) 90426 6368
E-mail: nilfisk@vnn.vn
Web: www.nilfisk-advance.com/